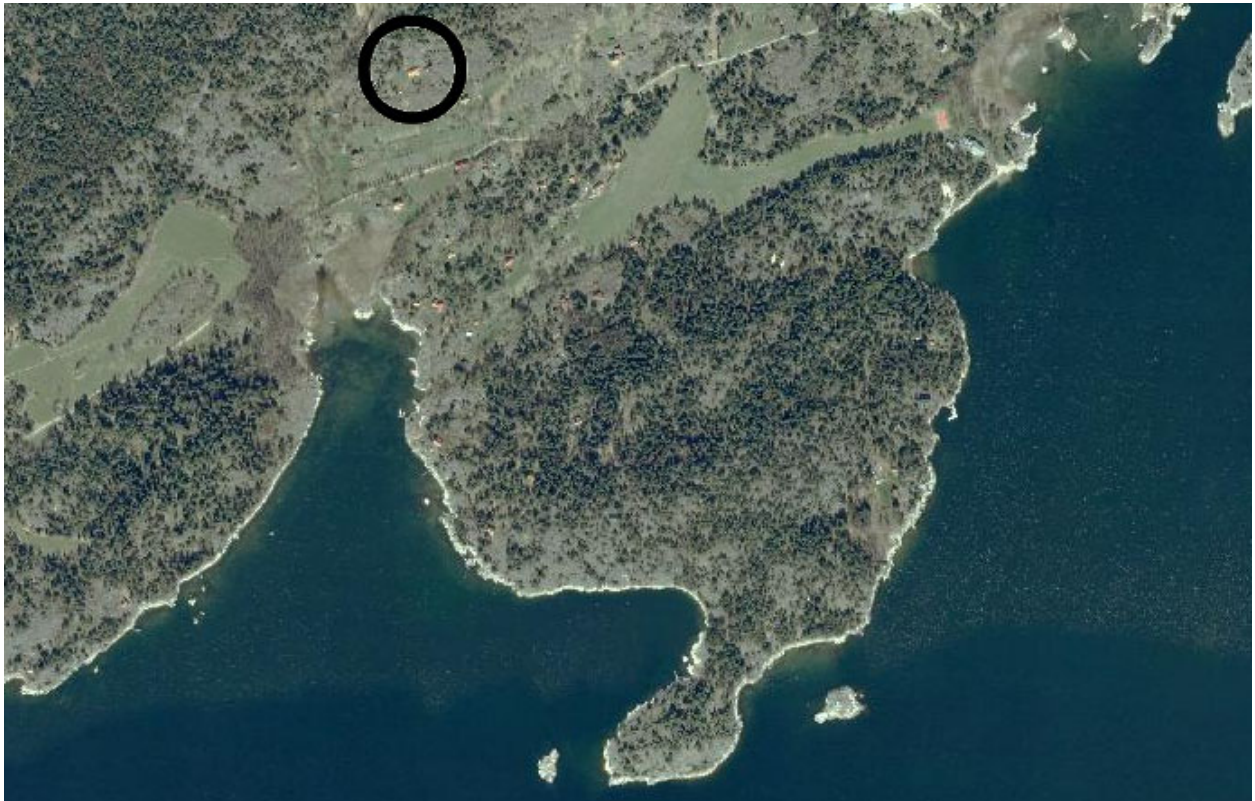


Datering av "Smedjan" i f.d. Sandströms Handelsträdgård, Nämdö.

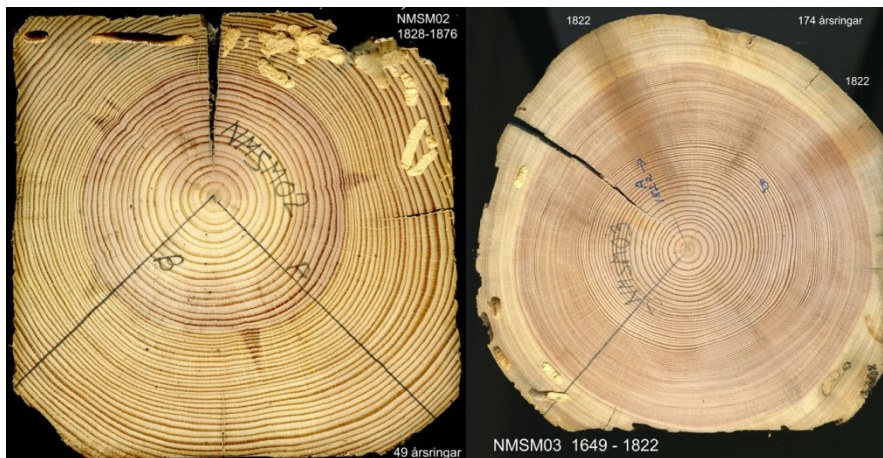


I samband med renoveringsarbete har ett flertal timmerstockar plockats ut ur byggnaden. Det mesta är illa åtgånget av husbock:



Ulf & Lars Häggström och jag plockade ut 9 stockar där vi sågade av bitar som sannolikt skulle kunna dateras. På 6 av dessa prover kunde vankant (barkyta) senare mätas in och därmed kunde årtalet för när trädet fölldes fastställas.

Bland de nio stockarna var endast två stycken i gott skick – båda hämtade ur den inre delen av huset. Den ena av dessa (nr 2, se nedan till vänster) som var bilad till kvadratisk tvärsnitt, visade sig senare kunna dateras till 1876.

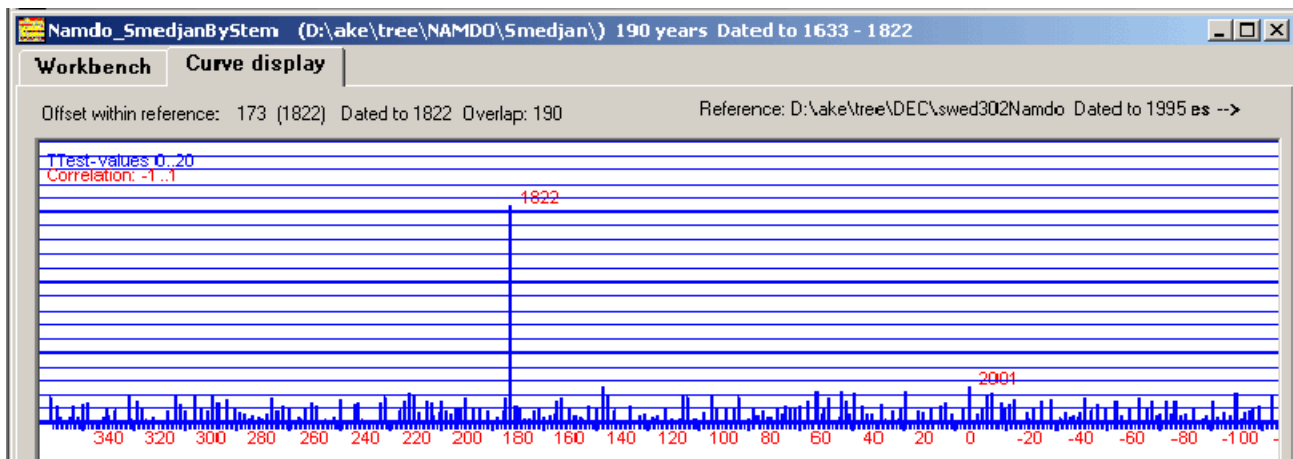


Uppmätning och korsdatering

Proverna har mätts upp med programmet CooRecorder och sedan korsdaterats med programmet CDendro. Se www.cybis.se/forfun/dendro

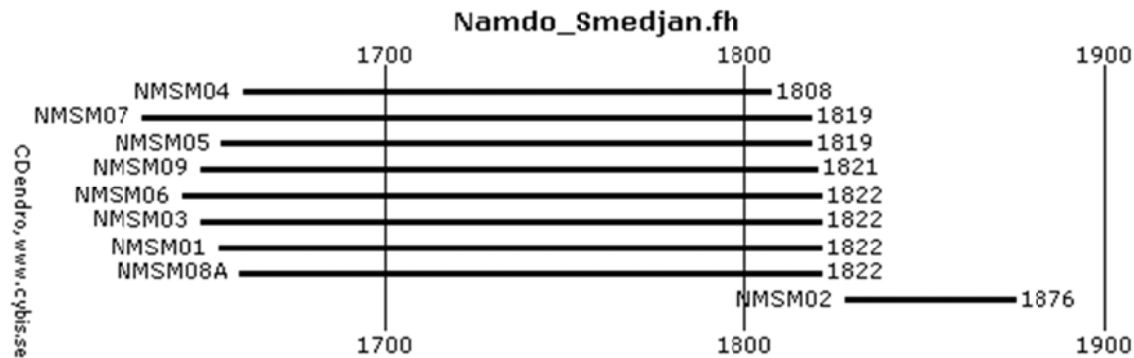
För flertalet stockar har mer än en radie mätts upp och en medelvärdeskurva skapats för varje stock.

Stock 1, 4, 5, 6, 7 och 9 bildar en grupp av sex stockar där samtliga passar väl mot varandra. En medelvärdeskurva från denna grupp har jämförts (korsdaterats) mot referenskurvan för Nämndö, swed302.rwl hos ITRDB (se referens 1). Vid datering av en kurva mot en referenskurva förskjuts de två kurvorna stegvis ett år i taget mot varandra och för varje tänkbar passning beräknas ett korrelationsvärde. I diagrammet nedan visas dessa värden som staplar bredvid varandra. Där finns endast en hög stapel. Denna motsvarar passning mot året 1822 och har korrelationsvärdena $\text{CorrC}=0.73$, $T=14$ vilket innebär en säker datering. För mer info om metodiken, se ref 2.



Stock nr 3 och 8 kunde sedan dateras säkert mot medelvärdeskurvan för de andra stockarna.

De nio stockarnas inbördes läge på tidslinjen visas i följande diagram:



Av diagrammet framgår att fyra av stockarna fälldes vintern 1822/1823. En av stockarna fälldes året innan. Proverna 4, 5 och 7 saknar fällningsår därför att barkytan inte kunde mätas pga husbockangrepp.

Den yngsta stocken (nr 2) fälldes vintern 1876/1877 och har endast 49 årsringar. Korsdateringen ger dock ett T-värde över 6 mot swed302-referensen, så även den dateringen förefaller – liksom övriga – vara alldeles säker. Enligt Häggströms ingick denna stock i husets takkonstruktion.

Slutsatser:

Jag gissar att huset byggdes 1823. Möjligen lades taket om till tegeltak 1877 varvid man gjorde vissa förstärkningsarbeten då stocken med nummer 2 kom på plats.

Jag kan naturligtvis inte utesluta möjligheten att huset flyttades till sin nuvarande plats 1877. Men det förefaller mig mindre troligt därför att vi bara hittade en enda stock från 1876. Hade huset monterats upp 1877 så hade man nog lappat i här och var med färskt virke. Och hade det funnits flera stockar från 1876 så hade de förmodligen varit i bättre skick än de äldre och vi hade då antagligen fått med mer än ett enda prov av yngre datum.

Ett medelvärde av alla proverna ger en korrelationskoefficient över 0.70 mot Nämndö-referensen. (Som jämförelse kan noteras att mot Saltsjöbaden fås $\text{corrCoeff}=0.60$) Vi kan därför antaga att stockarna i smedjan kommer från Nämndö-trakten.

Saltsjöbaden 14 maj 2013.

Lars-Åke Larsson

Referenser:

1A. <http://www.ncdc.noaa.gov/paleo/metadata/noaa-tree-3869.html>

1B. <ftp://ftp.ncdc.noaa.gov/pub/data/paleo/treering/measurements/europe/swed302.rwl>

2. Se avsnittet "Dendrochronology, curve matching and mathematics" på hemsidan www.cybis.se/forfun/dendro

Mätdata:

För fullständighetens skull bifogas de uppmätta tråringsserierna i Heidelberg-format.

HEADER:

Length=0

CDendro=7.7 TEST March 20 2013

LicencedTo=ake@cybis.se

Comment=Gamla Östanvik. (Sandströms handelsträdgård.) Smedjan (numera bostadshus).

Comment=Allt utom en stock kan dateras till 1822 som slutår.

Comment=Stocken från 1876 kan möjligen indikera att huset flyttats till platsen 1876/77, alternativt

Comment=har taket förstärkts då i samband med att huset kanske fått tegeltak.

HEADER:

KeyCode=NMSM01A

Length=169

DateEnd=1822

Unit=1/100 mm

Comment=Vankant

DATA:Tree

76	129	161	54	76	69	81	52	75	111
127	123	106	65	74	83	52	110	54	42
46	38	40	39	58	29	93	67	77	123
83	116	94	64	53	72	52	56	46	44
70	53	69	45	50	67	65	80	93	63
81	57	77	75	71	41	70	81	156	160
87	105	85	96	97	64	95	100	106	91
62	114	71	61	55	62	91	175	205	301
276	313	214	240	253	206	173	181	217	177
150	182	182	138	104	130	209	145	148	221
155	127	124	117	76	131	163	174	130	101
112	131	130	88	101	117	110	85	88	100
100	100	135	146	209	209	102	70	47	48
57	51	50	75	57	41	40	60	68	121
139	101	84	67	57	55	49	50	37	30
51	46	38	32	44	39	31	31	41	53
56	37	43	54	36	40	25	33	29	0

HEADER:

KeyCode=NMSM01B

Length=111

DateEnd=1764

Unit=1/100 mm

DATA:Tree

64	121	149	72	93	83	81	53	70	89
86	91	83	53	66	51	36	90	68	45
43	46	32	33	60	25	72	54	74	122
76	104	94	54	45	52	53	55	54	33
59	34	47	29	48	67	76	85	90	75
92	72	90	76	86	40	68	87	175	190
138	176	111	94	89	59	104	105	146	90
68	103	49	67	73	54	71	122	215	305
263	267	218	188	193	158	142	160	193	149
121	121	103	114	110	107	178	119	113	163
98	132	100	80	72	109	71	100	90	66
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0

HEADER:

KeyCode=NMSM02A

Length=49

DateEnd=1876

Unit=1/100 mm

Comment=Vankant

DATA:Tree

395	242	293	182	295	245	295	252	217	246
259	260	257	280	234	153	191	143	97	134
118	167	194	207	193	122	184	119	152	175
178	132	215	174	223	253	198	206	193	226
310	262	186	214	170	129	169	138	87	0

HEADER:

KeyCode=NMSM02B
Length=49
DateEnd=1876
Unit=1/100 mm
Comment=Vankant

DATA:Tree

394	291	343	183	385	237	272	275	185	213
176	219	248	197	165	144	144	121	101	107
88	141	163	168	151	102	129	127	145	137
145	107	145	120	134	147	146	208	209	199
193	202	151	167	191	130	191	196	97	0

HEADER:

KeyCode=NMSM03A
Length=174
DateEnd=1822
Unit=1/100 mm

Comment=Vankant. Vålbevarad stock från innerdel av huset.

DATA:Tree

245	211	154	144	214	183	238	228	130	199
166	158	101	133	106	90	91	141	99	120
100	72	106	109	81	51	50	49	49	56
24	29	38	38	65	50	56	52	41	39
38	34	34	35	34	40	36	39	29	23
20	16	15	20	19	23	28	34	39	33
25	19	18	24	43	48	40	29	33	37
38	29	63	91	69	32	54	37	28	53
54	67	62	64	59	40	36	36	36	34
32	25	27	38	36	21	24	26	17	13
20	43	45	35	41	22	17	15	11	12
26	26	29	25	20	24	33	42	23	26
49	57	26	22	17	14	17	33	34	46
61	45	61	45	36	37	39	39	33	28
19	32	50	37	48	56	42	41	45	30
25	31	21	18	17	27	19	29	22	24
26	28	26	24	22	22	20	20	34	31
22	19	24	30	0	0	0	0	0	0

HEADER:

KeyCode=NMSM03B
Length=174
DateEnd=1822
Unit=1/100 mm

Comment=Vankant.

DATA:Tree

279	247	158	137	170	198	219	213	154	185
169	199	134	146	124	96	101	137	108	124
110	95	147	114	97	68	59	50	42	47
21	26	31	51	80	59	53	53	46	41
48	42	52	69	78	84	76	55	34	22
16	16	15	29	28	42	51	44	32	24
13	13	15	18	31	31	22	23	32	26
18	22	41	49	30	17	25	17	23	39
53	51	22	23	24	19	19	17	18	21
11	10	14	19	16	14	15	7	7	6
6	22	28	19	23	14	16	14	11	7
18	22	28	16	14	17	22	26	19	20
33	35	25	21	20	9	16	26	31	42
41	31	34	35	33	22	28	32	31	25
15	21	38	36	52	55	41	39	35	31
32	38	24	19	17	21	20	17	15	17
24	19	15	28	18	23	22	31	28	20
17	13	17	19	0	0	0	0	0	0

HEADER:

KeyCode=NMSM04A
Length=146
DateEnd=1808
Unit=1/100 mm

DATA:Tree

131	139	176	120	86	144	119	61	58	107
99	127	148	103	47	89	52	53	20	20
41	39	63	84	78	46	52	26	33	36
28	14	16	34	31	44	49	56	56	44

42	64	74	97	70	70	75	68	58	51
75	48	54	51	43	45	26	12	19	25
23	17	34	16	33	35	52	59	87	101
124	108	122	98	113	119	56	59	63	63
70	89	89	93	61	56	48	74	74	62
90	78	79	74	53	38	39	40	37	48
40	52	58	66	65	53	60	47	46	54
62	57	43	63	69	59	66	49	44	49
29	44	56	69	84	58	42	73	87	64
76	69	47	50	47	34	58	55	47	65
47	47	45	46	49	23	0	0	0	0

HEADER:
 KeyCode=NMSM04B
 Length=118
 DateEnd=1778
 Unit=1/100 mm

DATA:Tree

73	107	92	104	140	125	91	158	132	100
105	144	123	130	156	95	102	126	40	54
24	22	48	48	78	70	68	41	55	29
39	23	20	15	21	46	51	68	65	80
61	62	37	47	56	65	50	57	48	49
46	53	67	58	65	50	45	53	28	22
26	25	20	16	30	14	28	33	41	42
61	76	114	86	107	100	93	95	51	48
63	75	72	81	89	98	72	59	63	97
70	77	113	76	83	81	62	33	32	33
41	37	36	38	55	84	78	37	73	50
52	55	72	72	41	62	73	75	0	0

HEADER:
 KeyCode=NMSM05A
 Length=161
 DateEnd=1819
 Unit=1/100 mm

DATA:Tree

61	112	126	98	99	80	78	59	43	91
80	101	121	139	113	142	133	106	59	103
47	45	17	18	30	29	44	54	53	31
31	23	19	19	12	11	14	24	26	49
52	82	68	55	45	70	87	109	98	81
98	78	87	78	95	77	74	57	57	55
33	24	27	34	35	32	72	33	45	50
34	98	148	145	143	129	127	91	123	144
89	76	77	83	100	105	121	126	102	80
77	134	80	92	127	90	80	86	73	60
69	56	50	55	51	65	78	90	109	71
83	61	49	67	84	84	50	74	67	78
84	74	41	54	30	30	43	66	65	55
44	60	71	55	63	62	55	48	51	34
60	69	64	59	50	48	58	52	39	55
42	57	63	55	55	58	67	55	73	36
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0

HEADER:
 KeyCode=NMSM05B
 Length=122
 DateEnd=1777
 Unit=1/100 mm
 DistanceToPith=3.2
 YearsToPith=1

DATA:Tree

123	130	196	64	116	92	91	101	75	94
66	51	121	134	114	124	155	95	112	112
90	53	77	23	34	13	15	31	33	34
66	58	34	40	26	32	22	19	16	18
37	39	50	50	57	63	41	35	38	51
65	43	52	57	57	58	49	70	59	75
64	46	43	31	12	15	18	15	12	28
18	41	61	72	64	96	92	132	117	141
111	130	127	77	67	79	99	97	110	109
147	110	87	89	104	80	76	119	106	112
104	72	45	53	43	65	57	48	46	60

69	72	55	70	59	57	76	95	75	42
61	80	0	0	0	0	0	0	0	0

HEADER:

KeyCode=NMSM05C
 Length=119
 DateEnd=1773
 Unit=1/100 mm
 DistanceToPith=2.8
 YearsToPith=1

DATA:Tree

137	146	68	84	44	100	119	104	139	106
105	57	47	87	80	68	104	133	139	152
165	109	73	108	39	51	22	26	40	33
69	78	68	39	53	31	28	16	17	16
13	28	23	35	46	49	51	37	38	38
56	100	74	79	71	77	57	44	58	50
60	56	40	36	23	13	21	22	19	15
29	17	31	34	49	42	62	65	83	78
82	100	105	122	71	70	86	90	100	119
93	125	88	83	68	80	84	86	108	90
94	91	66	46	50	43	50	64	54	61
75	77	89	57	73	54	56	79	69	0

HEADER:

KeyCode=NMSM06A
 Length=179
 DateEnd=1822
 Unit=1/100 mm
 Comment=Vankant

DATA:Tree

48	79	93	116	86	111	152	59	64	150
78	140	130	36	74	41	49	25	26	42
43	49	65	30	44	40	20	77	70	44
39	31	22	15	32	15	49	58	64	127
99	130	113	80	52	85	46	40	29	31
43	25	51	44	46	49	63	88	107	66
98	66	79	79	97	30	60	56	145	169
111	112	92	92	76	61	62	87	101	92
88	107	55	58	62	62	121	197	287	334
318	369	267	236	164	111	132	148	172	190
170	146	150	92	77	68	136	118	112	145
132	175	149	91	68	80	79	132	124	99
100	129	93	115	84	95	55	62	63	75
64	73	87	115	173	197	102	64	43	38
49	53	54	47	68	38	36	56	80	121
153	85	102	89	81	62	58	46	45	51
64	64	51	52	50	55	45	45	56	53
51	48	50	53	45	33	25	29	28	0

HEADER:

KeyCode=NMSM06B
 Length=164
 DateEnd=1807
 Unit=1/100 mm

DATA:Tree

70	105	90	86	82	71	105	56	46	124
103	147	187	83	125	47	61	32	39	44
52	63	43	22	30	39	29	92	56	40
30	27	18	20	31	18	63	64	68	104
76	89	71	56	43	51	41	37	39	30
45	42	42	48	50	55	82	83	108	72
79	55	82	60	67	24	52	55	145	158
98	88	55	65	71	30	36	58	83	84
52	134	59	62	48	43	68	144	186	286
230	254	197	188	221	187	150	160	207	164
112	156	175	125	100	103	181	120	129	180
135	116	146	139	104	141	129	169	136	122
121	123	126	108	98	132	104	78	65	78
94	82	132	118	198	214	100	84	56	60
82	64	70	71	68	44	22	55	70	147
198	105	90	77	69	54	54	40	26	30
54	49	43	40	0	0	0	0	0	0

HEADER:
 KeyCode=NMSM07A
 Length=187
 DateEnd=1819
 Unit=1/100 mm

DATA:Tree

84	76	74	22	15	43	37	30	39	53
31	74	99	62	81	110	85	109	70	22
31	17	29	41	17	31	24	31	30	36
34	23	24	41	24	24	28	25	17	21
19	20	19	21	8	14	16	13	9	7
32	31	49	76	51	34	21	16	34	15
31	69	93	169	67	86	110	100	59	96
63	127	119	117	90	122	68	76	46	60
77	83	122	103	114	124	76	119	104	108
107	65	98	52	63	79	61	40	113	108
109	94	19	122	29	18	33	54	78	119
187	155	208	275	183	142	80	119	101	140
248	318	379	370	254	205	209	208	227	171
105	98	113	160	169	114	135	169	203	206
315	277	171	249	175	207	198	140	78	64
45	36	28	12	18	24	24	21	24	43
53	73	69	68	80	57	87	131	74	81
74	70	68	57	65	53	70	66	60	61
78	59	39	36	53	52	36	0	0	0

HEADER:
 KeyCode=NMSM07B
 Length=185
 DateEnd=1817
 Unit=1/100 mm

DATA:Tree

160	93	83	104	83	79	57	36	50	74
31	59	95	69	75	96	77	51	30	4
12	10	10	15	7	15	12	23	26	26
20	12	15	23	12	14	12	9	10	13
14	19	20	17	9	13	6	5	5	11
19	7	9	7	20	11	7	12	14	17
19	46	73	118	62	65	47	53	34	54
44	68	92	108	71	49	39	45	42	45
73	53	73	53	83	109	71	72	63	50
61	42	71	55	71	56	52	104	112	95
69	51	17	68	14	25	22	34	70	103
132	152	206	248	156	136	72	79	45	114
209	237	173	214	261	241	234	143	231	197
111	78	74	89	205	141	179	134	124	181
140	105	53	100	90	165	94	108	91	71
55	30	36	8	25	23	30	29	32	59
45	61	50	43	47	30	55	44	27	35
36	38	47	49	48	37	45	37	35	48
62	46	41	32	29	0	0	0	0	0

HEADER:
 KeyCode=NMSM08A
 Length=163
 DateEnd=1822
 Unit=1/100 mm
 Comment=vankant

DATA:Tree

40	44	64	62	40	52	33	31	41	25
17	31	28	23	26	22	13	21	34	23
32	21	18	31	19	34	33	26	15	22
15	23	23	45	58	65	72	53	75	58
62	60	48	81	105	76	109	99	115	85
90	77	108	91	90	115	64	60	70	53
80	68	58	51	45	64	46	61	61	89
54	85	107	112	87	9	120	7	37	51
60	122	157	178	143	132	134	80	81	59
70	82	134	292	303	245	208	172	165	150
147	211	214	168	139	172	209	233	160	151
135	106	146	148	93	74	75	25	117	140
108	111	68	72	80	37	18	23	24	35
35	46	48	40	56	48	44	40	37	76
70	46	37	39	40	46	29	34	30	35

38	23	40	39	49	40	32	44	28	37
40	42	24	0	0	0	0	0	0	0

HEADER:
 KeyCode=NMSM09A
 Length=173
 DateEnd=1821
 Unit=1/100 mm
 Comment=Vankant

DATA:Tree

167	145	97	53	76	39	74	80	48	67
45	73	62	50	40	33	36	48	34	41
23	15	27	23	24	26	27	16	19	25
10	14	13	7	29	35	41	43	29	21
28	20	28	12	26	50	65	79	49	47
40	48	36	49	59	92	72	86	64	68
43	50	62	70	82	66	88	71	66	90
52	68	52	42	44	44	55	32	52	49
53	67	82	110	86	81	13	103	12	25
30	50	99	133	149	150	123	163	110	114
62	68	67	119	225	326	286	241	165	148
147	127	194	149	96	91	112	89	171	123
133	125	136	134	154	131	73	88	105	128
111	105	65	65	44	46	47	14	31	24
31	38	31	45	58	44	45	49	43	29
55	65	42	46	25	28	35	40	28	30
46	37	26	23	25	25	24	11	23	36
25	23	19	0	0	0	0	0	0	0

HEADER:
 KeyCode=NMSM09B
 Length=172
 DateEnd=1821
 Unit=1/100 mm

DATA:Tree

117	72	36	66	25	37	46	25	46	33
46	44	46	45	48	47	65	44	50	31
13	37	28	33	40	41	36	30	31	13
20	22	19	66	40	56	46	34	26	31
21	28	17	27	57	88	119	48	70	65
55	54	66	57	96	96	109	74	100	76
72	63	95	122	73	102	77	88	89	65
93	79	85	63	43	82	47	61	77	66
53	112	141	119	101	127	49	13	17	31
43	77	123	170	196	217	258	146	148	95
114	72	125	183	228	221	220	217	162	162
148	182	120	97	112	159	120	208	116	144
110	121	98	123	87	63	112	110	157	159
114	79	52	33	29	26	7	13	25	32
30	34	32	48	72	62	52	46	41	69
83	51	51	38	48	53	41	47	41	48
50	40	46	55	48	39	40	52	25	35
52	28	0	0	0	0	0	0	0	0